

polozheniyah-intensifikatsii-ispolzovaniya-i-vosproizvodstva-lesov-v-sibiri (дата обращения: 12.12.2020).

3. Концепция интенсивного использования и воспроизводства лесов. – СПб. : ФБУ «СПбНИИЛХ», 2015. – 16 с.

УДК 712.4

Маг. Е. А. Ховрина
Рук. Т. Б. Сродных
УГЛТУ, Екатеринбург

ДИНАМИКА САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ В КОНТЕЙНЕРАХ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЕКАТЕРИНБУРГА

Древесные растения в контейнерном озеленении на улицах Екатеринбурга стали использоваться недавно. Возможным это стало в связи с явным изменением погодных условий в сторону потепления. Раньше подобные приемы озеленения были допустимы только для однолетних цветочных культур [1]. Для выращивания многолетних растений отбирали декоративно стабильные виды, учитывая такие показатели, как длительность жизни листьев, их орнаментальность и окраска, обилие и красота цветения. При этом сохранялась угроза вымерзания корневой системы.

В последние пять лет приемы использования древесных растений в контейнерах начали появляться преимущественно в центральной части города. И это вполне оправдано, так как условия уплотненной застройки и большие площади под тротуарным покрытием ограничивают возможности для посадки деревьев и кустарников в открытый грунт. В связи с этим встают вопросы: какие виды можно использовать для этих целей, каковы должны быть контейнеры и почвенные смеси.

Для решения первого вопроса было подобрано 5 объектов в центральной части города, за которыми проводились наблюдения в течение двух лет.

Цель исследования – изучить динамику санитарного состояния древесных растений в контейнерах за двухлетний период.

В таблице показаны объекты исследования – виды растений и их расположение. Санитарное состояние растений определялось в 2019 и 2020 гг., два раза в сезон: в июне-июле и в сентябре.

Все растения размещены в крупных металлических контейнерах, с деревянной обшивкой, по 2 растения в одном контейнере. Исключение составляет ива. Эти крупные растения высотой до 3 м располагаются по одному в контейнере.

Характеристика объектов исследования

№ объекта	Вил	Количество растений, шт./год посадки	Расположение объекта
1	Ель колючая ф. голубая (<i>Picea pungens</i>)	12 /2019	Пер. Банковский, вдоль восточной стороны здания Пассажа – новые посадки
2	Ель колючая, ф. голубая (<i>Picea pungens</i>)	12 / 2018	Ул. 8 марта, перед ТРЦ Гринвич с восточной стороны
3	Береза Юнги (<i>Betula pendula</i> « <i>Youngii</i> »)	21 / 2016	Пер. Банковский, Вдоль южной стороны здания ЦУМа
4	Ива ломкая ф. шаровидная (<i>Salix fragilis</i> « <i>Bullata</i> »)	10 /2018	Ул. Челюскинцев, перед подземным переходом на ж. д. вокзал
5	Спирея серая (<i>S. x cineria</i>)	24 / 2016	Ул. Вайнера – пешеходная зона

Санитарное состояние растений в июне-июле в 2019 и 2020 годах показано на рис. 1.

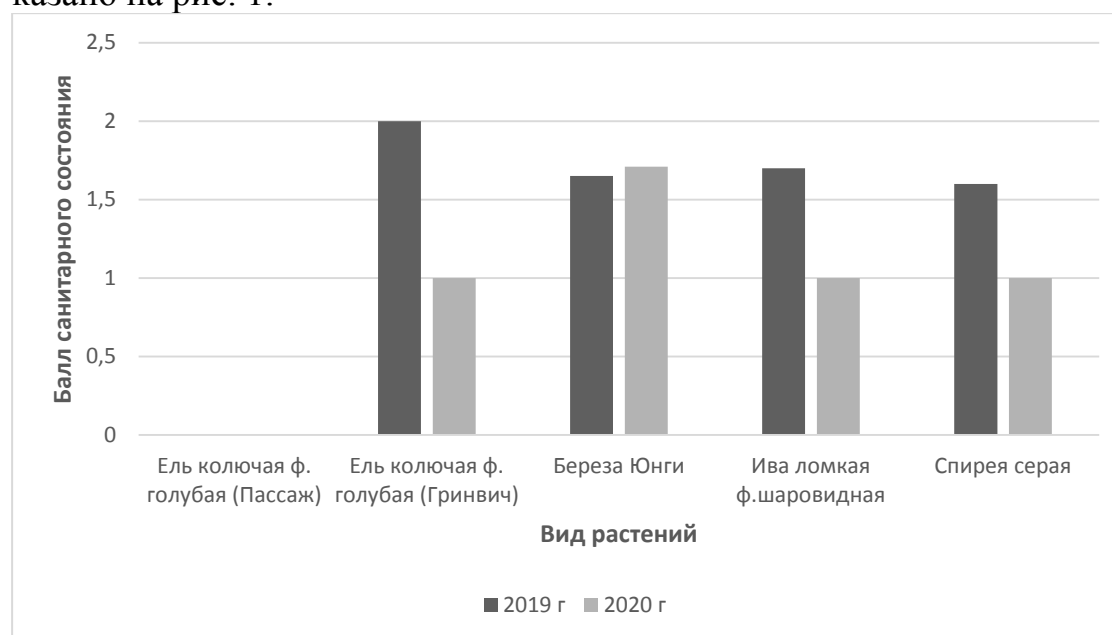


Рис. 1. Санитарное состояние растений в июне-июле 2019-2020 гг.

Из полученных данных видно, что в начале вегетационного периода все рассматриваемые виды, за исключением березы, к 2020 г. имели более благоприятное состояние, чем год назад. Особенно большая разница наблюдается у елей – объект № 2, в 2019 г. балл санитарного состояния (БСС) составлял 2,0, а в 2020 – уже 1,0 и у ивы – объект № 4 – разница составила 0,7 балла.

На рис. 2 показаны изменения санитарного состояния в сентябре 2019 и 2020 гг. Здесь следует отметить, что у ели – объект 1 – наблюдается отличное санитарное состояние (СС) – 1 балл, у ели на объекте №2 оно улучшилось к сентябрю 2020 г. до 1,2 балла. У спиреи и ивы СС улучшилось также до 1 балла. Только у березы по сравнению с сентябрем прошлого года оно ухудшилось на 0,3 балла.

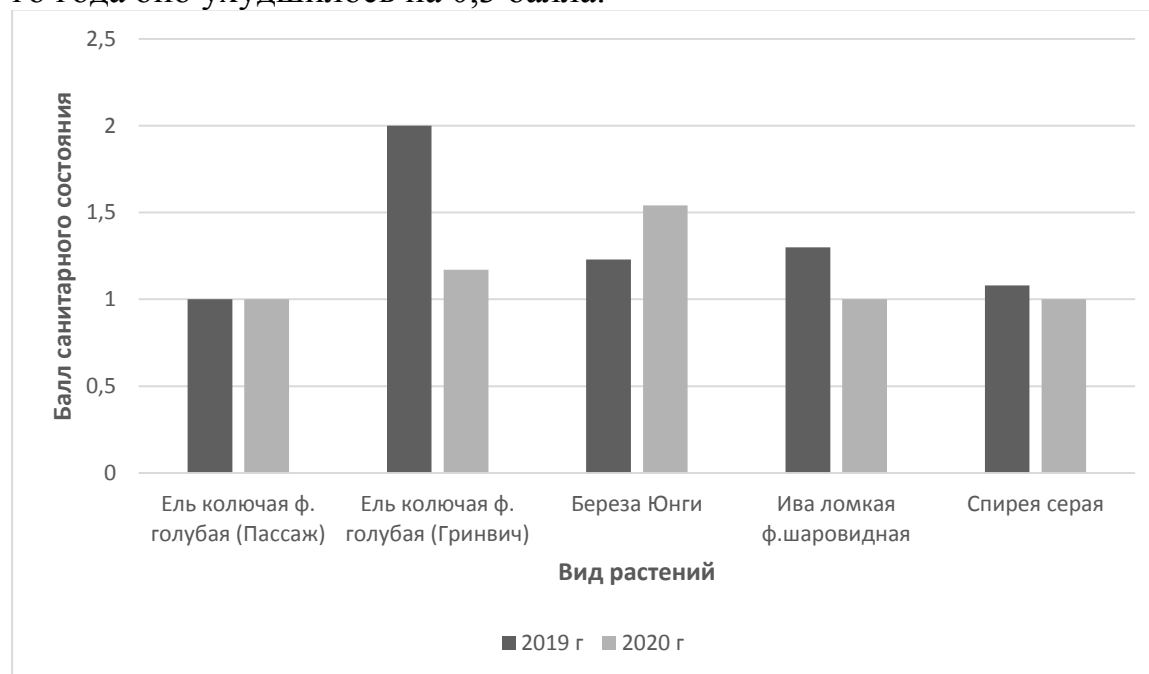


Рис. 2. Санитарное состояние растений в сентябре 2019-2020 гг.

Рассматривая в целом санитарное состояние растений на 2020 г., можно отметить улучшение всех рассматриваемых видов, за исключением березы. Улучшение возможно связано с благоприятными погодными условиями лета 2020 г. В мае и июле 2020 г. температура воздуха была выше нормы на 3,4 °С, в августе на 0,8 °С. В 2019 г. превышение было, но значительно меньше. Также, аномальная зима 2019-2020 гг. выдалась самой тёплой за всю историю Екатеринбурга.

Состояние березы Юнги хуже, чем у остальных видов, и связано это с тем, что этот вид (форма) – интродуцент и он имеет в более теплых условиях произрастания более длительный период вегетации. В условиях Екатеринбурга ежегодно не происходит опадения листвы осенью, растения не успевают подготовиться к зиме. Листва остается на деревьях до декабря в зеленом состоянии, после морозов буреет, но не опадает и на следующую весну имеет неприглядный вид со старой бурой листвой, который улучшается только к августу – сентябрю [3]. Это можно наблюдать и на представленных диаграммах.

Таким образом, двухлетние исследования показывают, что в целом хорошее санитарное состояние имеют растения нашей зоны – ива ломкая, ф. шаровидная и хвойные, давно интродуцированные в нашей зоне – ель колючая ф. голубая и кустарники из семейства розоцветных – спирея

японская. Береза ф. Юнги, хоть имеет достаточно декоративный вид, ее санитарное состояние нельзя назвать удовлетворительным: в первой половине лета оно характеризуется баллами 1,6; 1,7. Во второй половине улучшается до 1,2-1,5. Необходимо продолжить исследования и наблюдения.

Библиографический список

1. Бочкова И. Ю. Контейнерное выращивание декоративных травянистых растений для озеленения города // Известия Жилищно-коммунальной академии. Городское хозяйство и Экология. – 1996. – № 1. – С. 56–57.

2. Справочно-информационный портал "Погода и климат": сайт/ – URL: <http://www.pogodaiklimat.ru/monitor.php?id=28440> (дата обращения: 23.11.2020).

3. Ховрина Е. А., Сродных Т. Б. Контейнерное озеленение древесными видами в городской среде // Материалы XVI региональной научно-практической конференции. Ландшафтная архитектура и формирование комфортной городской среды. – Екатеринбург, 2020. – С. 157–161.

УДК 630.2

Бак. Р. А. Чевдаев, И. А. Кузнецов
Рук. Л. П. Абрамова
УГЛТУ, Екатеринбург

АГРОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОЧВ ПАРКА им. XXII ПАРТСЪЕЗДА ЕКАТЕРИНБУРГА

Мы проводили наши исследования в парке им. XXII Партсъезда, который находится в Екатеринбурге на границах Верх-Исетского бульвара – улицы Хомякова – пер. Гаринского, неподалеку от Дворца Молодежи. По данным Герасимовой М. И. и Строгоновой М. Н. (2003), городские почвы характеризуются высоким загрязнением тяжелыми металлами и нефтепродуктами, наличием бытового мусора в верхних горизонтах, высокой плотностью и каменистостью, сдвигом реакции среды в сторону щелочных значений, т.е. $pH > 7,5$ [1].

Необходимо знать и учитывать состав и свойства почвы для благоприятного выращивания видов, произрастающих в парке имени XXII Партсъезда. Для этого мы произвели исследования характеристик почв. Были проведены работы по взятию образцов почв для выявления химического состава. В таблице приведены агрохимические показатели почв, которые мы брали из 4 разрезов. В данной таблице были рассмотрены такие показатели, как скелетность почв, удельная масса, объемная масса, порозность, содержание фосфора и калия, кислотность почв, сумма обменных оснований, гидролитическая кислотность и степень насыщенности почв основаниями. Химический анализ проводился по общепринятым методикам [2].